



(11) Japanese Unexamined Utility Model Registration

Application Publication No. 60-137458

(43) Publication Date: September 11, 1985

(54) Title of the Invention: OPTICAL COUPLING SOCKET

(21) Application No. 59-26414

(22) Application Date: February 23, 1984

(72) Inventor: Kohei KODERA

(72) Inventor: Koji YAMASHITA

(72) Inventor: Jun MATSUURA

(71) Applicant: Matsushita Electric Works, Ltd.

(74) Agent: Patent Attorney, Toshimaru TAKEMOTO (two others)

(57) Claim

An optical coupling socket comprising coupling terminals to which a plurality of integrated circuits having at least an electro-optical conversion function (or an opto-electrical conversion function) are attached, external connection terminal electrically connected to the coupling terminals, and an optical waveguide for optically coupling the integrated circuits.

Brief Description of the Drawings

Fig. 1 is a perspective view of an optical coupling socket according to an embodiment of the present invention; Fig. 2 is a perspective view of an integrated circuit having

an opto-electrical (or electro-optical conversion function); Fig. 3 is a cross-sectional view showing a mounting example using the optical coupling socket; Fig. 4 is a cross-sectional view of an optical transmission substrate having an optical waveguide having a reflective layer; and Fig. 5 is a perspective view showing a mounting state using an optical coupling socket of the present invention that has an optical waveguide including a branching section and a curved section.

1 ... optical waveguide, 2 ... optical transmission substrate, 3 ... coupling terminal, 4 ... connection terminal.

⑫ 公開実用新案公報 (U) 昭60-137458

⑪ Int. Cl. 4

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和60年(1985)9月11日

H 01 L 31/12
G 02 B 6/42
H 04 B 9/006428-5F
7529-2H
Q-6538-5K

審査請求 未請求 (全2頁)

⑭ 考案の名称 光結合ソケット

⑯ 実 願 昭59-26414

⑰ 出 願 昭59(1984)2月23日

⑱ 考 案 者 小 寺 孝 兵 門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内
 ⑲ 考 案 者 山 下 耕 司 門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内
 ⑳ 考 案 者 松 浦 潤 門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内
 ㉑ 出 願 人 松下電工株式会社 門真市大字門真1048番地
 ㉒ 代 理 人 弁理士 竹元 敏 丸 外 2 名

⑳ 実用新案登録請求の範囲

複数個の、少なくとも電気-光変換機能(あるいは光-電気変換機能)を有した集積回路が装着される結合用端子と、上記結合用端子と電気的に接続された外部接続用端子と、上記集積回路間を光結合させるための光導波路とから成る光結合ソケット。

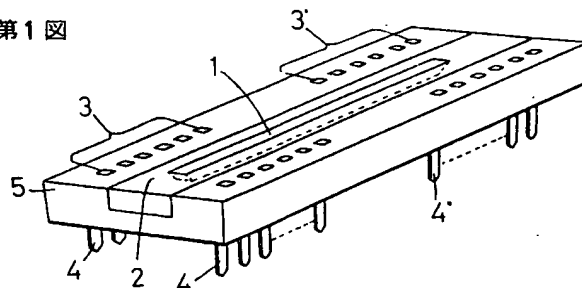
㉑ 図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例に係る光結合ソケット

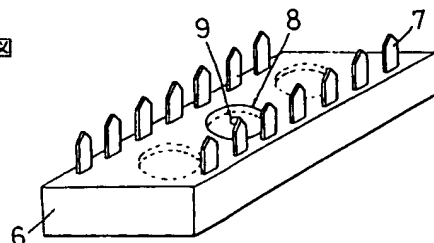
の斜視図、第2図は光-電気(あるいは電気-光)変換機能を有した集積回路の斜視図、第3図は上記光結合ソケットを用いた実装例を示す断面図、第4図は反射層を有する光導波路を有した光伝送用基板の断面図、第5図は分岐部、曲がり部を含む光導波路を有した本考案の光結合ソケットを用いた実装状態を示す斜視図を表わす。

1…光導波路、2…光伝送用基板、3…結合用端子、4…接続用端子。

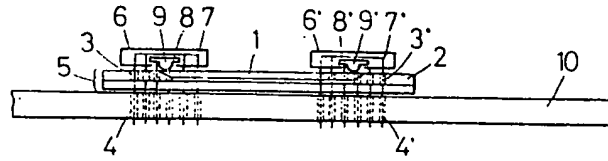
第1図



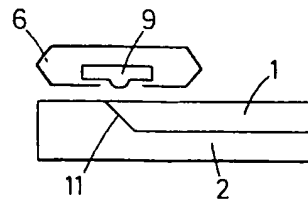
第2図



第3図



第4図



第5図

